



## Kertas tisu serbet



© BSN 2006

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Mangala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



Daftar isi

Daftar isi..... i

Prakata ..... ii

Pendahuluan..... iii

1 Ruang lingkup..... 1

2 Acuan normatif..... 1

3 Istilah dan definisi ..... 1

4 Syarat mutu ..... 2

5 Pengambilan contoh ..... 2

6 Cara uji ..... 2

7 Penandaan, pelabelan dan pengemasan ..... 4





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Kertas tisu serbet* ini merupakan revisi dari SNI 14-3344-1994. Adapun tujuan revisi ini adalah:

1. Penggunaan bahan baku dengan menggunakan pulp kimia.
2. Perubahan penandaan, pelabelan dan pengemasan kertas tisu serbet satu lapis atau lebih.

Standar ini telah dibahas dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 8 September 2004 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 6S, Pulp dan Kertas.





## Pendahuluan

Kertas tisu serbet merupakan salah satu jenis kertas yang tergolong ke dalam kertas industri yang banyak digunakan untuk keperluan pembersih pada saat makan, baik tangan maupun mulut.

Saat ini ada kecenderungan pergeseran dalam penggunaan bahan baku kertas tisu serbet yang pada awalnya menggunakan pulp asli namun sekarang menggunakan kertas bekas pra pakai, maka terjadi pula pergeseran pada sifat-sifat kertas tisu serbet yang dihasilkan.

Standar kertas tisu serbet ditetapkan pertama kali menjadi Standar Industri Indonesia (SII) kemudian pada tahun 1994 diangkat menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI), mengingat sejak ditetapkan pertama kali standar ini belum pernah ditinjau ulang serta adanya perubahan-perubahan diatas, maka dilakukan peninjauan ulang didasarkan pada data dan informasi yang diperoleh dari produsen dan konsumen kertas tisu serbet, juga pengamatan produk yang beredar di pasaran dan dilakukan pengujian sampel kertas tisu serbet.









## Kertas tisu serbet

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu kertas tisu serbet.

### 2 Acuan normatif

SNI 14-0430-1989, *Cara uji ketahanan sobek kertas*.

SNI 14-0437-1989, *Cara uji ketahanan tarik kertas dan karton*.

SNI 14-0439-1989, *Cara uji gramatur kertas dan karton*.

SNI 14-0402-1999, *Kondisi ruang dan pengkondisian lembaran pulp, kertas dan karton untuk pengujian*

SNI 14-0441-1989, *Cara analisa serat pulp, kertas dan karton*.

SNI 14-1306-1989, *Cara uji ketahanan tarik basah awal pulp dan kertas*.

SNI 14-1764-1990, *Cara pengambilan contoh kertas dan karton*.

SNI 14-4733-1998, *Cara uji derajat putih ( $d/0^0$ ) lembaran pulp, kertas dan karton*.

SNI 14-4735-1998, *Cara uji pH permukaan kertas*.

ISO 8787 – 1998, *Paper and board – Determination of capillary rise – Klemm method*.

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **kertas tisu serbet**

tisu satu lapis yang mempunyai fungsi sebagai pembersih pada saat makan, baik tangan, bibir atau sebagai pembungkus peralatan makan, serta memiliki pola timbul (*emboss*)

#### 3.2

##### **gramatur**

massa lembaran kertas dalam gram dibagi dengan satuan luas kertas dalam meter persegi, diukur pada kondisi standar

#### 3.3

##### **ketahanan sobek**

gaya dalam gram gaya (gf) atau miliNewton (mN), yang diperlukan untuk menyobek kertas yang telah mengalami penyobekan awal, diukur pada kondisi standar

#### 3.4

##### **ketahanan tarik**

daya tahan maksimum jalur uji pulp, kertas atau karton terhadap gaya tarik yang bekerja pada kedua ujung jalur tersebut sampai putus dinyatakan dalam satuan gaya per satuan lebar uji, diukur pada kondisi standar



**3.5****ketahanan tarik basah**

daya tahan maksimum jalur kertas yang telah dibasahi air, terhadap gaya tarik yang bekerja pada kedua ujung jalur tersebut sampai putus dinyatakan dalam satuan gaya per satuan lebar jalur uji, diukur pada kondisi standar

**3.6****daya serap air (*klemm*)**

ketinggian peresapan air pada lembaran kertas setelah lembaran dicelupkan dalam air selama 60 detik, dinyatakan dalam milliliter, diukur pada kondisi standar

**3.7****pH**

konsentrasi ion hidrogen dalam larutan ekstrak, diukur pada kondisi standar

**3.8****kadar abu**

perbandingan berat sisa pembakaran kertas pada suhu  $925^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$ , dengan berat contoh kering, dinyatakan dalam persen, diukur pada kondisi standar

**3.9****derajat putih (*brightness*) ( $d/0^0$ )**

faktor pantul intrinsik yang diukur pada panjang gelombang 457 nm dengan pencahayaan baur dan sudut pengamatan  $0^0$ , diukur pada kondisi standar

**4 Syarat mutu**

Persyaratan mutu terlihat seperti pada Tabel 1 berikut.

**Tabel Syarat mutu kertas tisu serbet**

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1	Komposisi pulp	-	Pulp kimia
2	Gramatur	$\text{g/m}^2$	15,0 – 29,0
3	Ketahanan sobek, AM	g	min. 10,2
4	Ketahanan tarik, AM	kgf/15 mm	min. 0,20
5	Ketahanan tarik basah, AM	kgf/15 mm	min. 0,02
6	Daya serap air ( <i>Klemm</i> ), AM	mm/10 menit	min. 21,0
7	pH	-	6,4 – 7,5
8	Derajat putih ( $d/0^0$ )	%	min. 85

**5 Pengambilan contoh**

Contoh kertas tisu serbet diambil sesuai dengan SNI 14-1764-1990, *Cara pengambilan contoh kertas dan karton*.

**6 Cara uji****6.1 Komposisi pulp**

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-0441-1989, *Cara analisa serat pulp, kertas dan karton*.



## 6.2 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-0439- 1989, *Cara uji gramatur kertas dan karton*.

## 6.3 Ketahanan sobek

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-0430-1989, *Cara uji ketahanan sobek kertas*.

## 6.4 Ketahanan tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-0437-1989, *Cara uji ketahanan tarik kertas dan karton*.

## 6.5 Ketahanan tarik basah

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-1306-1989, *Cara uji ketahanan tarik basah awal pulp dan kertas*, setelah contoh direndam dalam air selama 30 detik.

## 6.6 Daya serap air (Klemm)

Dilakukan sesuai dengan ISO 8787 – 1998, *Paper and board – Determination of capillary rise – Klemm method*.

### 6.6.1 Prinsip uji

Jalur uji dicelupkan bagian ujung bawahnya ke dalam air yang digantungkan secara vertical dan diukur penyerapan kapilernya setelah 10 menit.

### 6.6.2 Peralatan

6.6.2.1 Wadah air, untuk merendam bagian ujung bawah contoh uji.

6.6.2.2 Peralatan untuk menggantungkan contoh uji secara vertical dan bagian ujung bawah masuk ke dalam air sedalam 10 sampai 15 mm.

6.6.2.3 Peralatan untuk menentukan penyerapan kapiler, sebanyak petunjuk skala.

6.6.2.4 Petunjuk waktu yang dilengkapi dengan alarm.

6.6.2.5 Penjepit, seperti penjepit logam untuk kertas.

6.6.2.6 Pensil.

### 6.6.3 Prosedur

6.6.3.1 Siapkan jalur uji dengan panjang minimum 200 mm dan lebar 15 mm dengan arah panjang sesuai dengan arah mesin.

6.6.3.2 Gantungkan jalur uji dan biarkan selama 10 menit sejak jalur dicelupkan dalam air pada posisi tegak lurus atau vertikal dengan permukaan air dalam wadah, dimana salah satu ujungnya tercelup sedalam 10 sampai 15 mm.

6.6.3.3 Amati dan catat tinggi peresapan air pada jalur uji dalam millimeter.



**6.6.3.4** Lakukan pengamatan pada minimum sepuluh jalur uji.

**CATATAN** Pengujian dilakukan pada kondisi ruang sesuai dengan SNI 14-0402-1999, *Kondisi ruang dan pengondisian lembaran pulp, kertas dan karton untuk pengujian.*

## **6.7 pH**

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-4735-1998, *Cara uji pH permukaan kertas.*

## **6.8 Derajat putih ( $d/0^0$ )**

Dilakukan sesuai dengan SNI 14-4733-1998, *Cara uji derajat putih ( $d/0^0$ ) lembaran pulp, kertas dan karton.*

# **7 Penandaan, pelabelan dan pengemasan**

## **7.1 Penandaan**

Pada setiap gulungan kertas tisu serbet harus diberi:

- a) Tanda yang menyatakan arah gulungan.
- b) Tanda terdapatnya penyambungan lembaran.
- c) Tanda lain yang diperlukan.

## **7.2 Pelabelan**

Pada setiap kemasan kertas tisu serbet diberikan penandaan sebagai berikut:

### **7.2.1 Bentuk gulungan**

- a) Pabrik pembuat dan atau nama dagangnya.
- b) Kata-kata "Kertas tisu serbet".
- c) Ukuran dengan urutan notasi lebar (mm) dan diameter (mm).
- d) Gramatur.
- e) Berat kotor atau berat bersih gulungan.
- f) Pada sisi gulungan diberi tanda panah yang menyatakan arah gulungan.

### **7.2.2 Bentuk lembaran**

- a) Pabrik pembuat dan atau nama dagangnya.
- b) Kata-kata "Kertas tisu serbet".
- c) Jumlah lapisan (*p/y*) pada setiap lembar.
- d) Ukuran dengan urutan notasi panjang (mm) x lebar (mm).
- e) Jumlah lembaran dalam setiap kemasan terkecil.
- f) Kode produksi.
- g) Nomor registrasi.

## **7.3 Pengemasan**

### **7.3.1 Bentuk gulungan**

**7.3.1.1** Kertas tisu serbet berbentuk gulungan (rol) dikemas dan dibungkus rapi sedemikian rupa dengan baik agar kertas tidak mengalami kerusakan.



**7.3.1.2** Jumlah sambungan yang diperkenankan dalam setiap gulungan maksimum 1 (satu) sambungan.

**7.3.1.3** Penyambungan dilakukan dengan pita perekat, ditempel erat, kuat dan rapi pada kedua permukaan sambungan.

**7.3.1.4** Sumbu (kor) dibuat dari bahan yang baik dan kedua ujung sumbu gulungan diberi penguat sedemikian rupa untuk mencegah rusaknya sumbu selama dalam penanganan.

**7.3.1.5** Ukuran gulungan:

Diameter, mm	: 700 – 1100
Diameter dalam sumbu, mm	: $76 \pm 1$ atau $152 \pm 1$
Lebar gulungan, mm	: ditentukan sesuai pesanan

## **7.3.2 Bentuk lembaran**

**7.3.2.1** Kertas tisu serbet bentuk lembaran dikemas dalam bentuk lembaran satu lapis atau lebih sedemikian rupa agar kertas tidak mengalami kerusakan.

**7.3.2.2** Ukuran lembaran

Ukuran kertas tisu serbet siap pakai disesuaikan dengan pesanan.























**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)